

N-01027

115 U.S. PRO

10/000444



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-88682

(43) 公開日 平成8年(1996)4月2日

(51) Int.Cl.⁸

H 0 4 M 1/64

H 0 4 B 7/26

識別記号

F

片内整理番号

F I

H 0 4 B 7/ 26

技術表示箇所

KF

L

審査請求 未請求 請求項の数 1 F D (全 5 頁)

(21) 出願番号

特願平6-247152

(22) 出願日

平成6年(1994)9月14日

(71) 出願人 000004329

日本ビクター株式会社

神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番地

(72) 発明者 志賀 崇

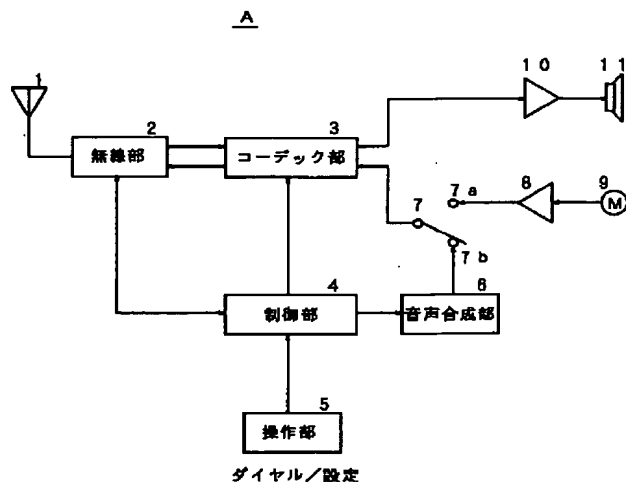
神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番地 日本ビクター株式会社内

(54) 【発明の名称】 携帯電話機の不在通知方式

(57) 【要約】

【目的】 着信があっても不在のときには、連絡可能な時刻までの残り時間を音声で相手に自動通知できる携帯電話機の不在通知方式を提供する。

【構成】 無線により通話を行う携帯電話機Aに用いられる不在通知方式であって、不在モード（会議モード）の設定及び当該不在モードの解除時刻（会議時間）を夫々設定する操作部5と、不在モード期間中に着信があると、不在理由及び当該不在モードの解除時刻までの残り時間を音声合成部6により発生する合成音声で発信する制御部4とを備える。



Best Available Copy

【特許請求の範囲】

【請求項 1】無線により通話を行う携帯電話機に用いられる不在通知方式であって、
少なくとも、不在モードの設定及び当該不在モードの解除時刻を夫々設定する設定手段と、
不在モード設定期間中に着信があると、不在理由及び当該不在モードの解除時刻までの残り時間を送話する制御手段とを備えたことを特徴とする携帯電話機の不在通知方式。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、携帯電話や PHS（パーソナル・ハンディテレホン・システム）に用いられ、しかも会議出席等の不在中に電話に出られない旨を通知する携帯電話機の不在通知方式に関する。

【0002】

【従来の技術】1994年4月に携帯電話が認可され、また1995年初には PHS も認可される見込みであり、携帯可能な電話のパーソナル化が一層進展すると予想される。これら携帯電話や PHS の端末機には付加機能として、(1) 相手メッセージを録音できる機種、あるいは、(2) ポケットベルのようにベル音を消して振動で着信を知らせる（振動着信を有する）機種が既に有る。ところで、こうした携帯電話や PHS の端末機はなるべく小型軽量に設計されることが要求されるため、こうした機能を付加してもなるべくスペースを取らない軽量なものが求められる。

【0003】ここで、上記した(1) 相手メッセージを録音できるものは、電話に出てメッセージを吹き込むように操作しなければならないものであるから、不在通知方式としては最悪である。また、上記した(2) 振動着信のものでは、ポケットベルでよく見かけるが、振動体を物理的に振動させなければならないため、スペースも重量も増加してしまう。さらに、この振動着信は着信音で会議を妨げることはしないものの、結局、電話に出なければこちらのメッセージを伝えられない点で、上記した(1)と同様の欠点をもつ。

【0004】結局、一番良いのは、留守番電話機能（不在の際に、相手メッセージの自動録音が可能なように相手にその録音を依頼する機能）である。この機能は固体メモリに依頼メッセージを予めメモリしておき、留守番電話機能の動作中に電話がかかってきたときのみ、依頼メッセージを読み出して相手にメッセージを吹き込んでくれるように依頼することで容易に実現可能である。しかし、複数の依頼メッセージをメモリしておき、好みの依頼メッセージを再生するためにはかなりのメモリ容量の RAM が必要であり、大幅なコストアップとなり、消費電力の増加を招く（SRAM は高価であり、DRAM は消費電力が大きい。また、カセットメカを搭載することはスペース重量の面からも論外である）。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】上述したように、電話機における不在通知方式は、次の問題があった。

(1) 相手のメッセージを録音するためには、一度電話に出なければならない。

(2) 振動着信は会議を妨げないが、電話をかけてきた相手には不要に待たせてしまう。また、スペース、重量共に増加し、コストの上昇を招く。

(3) 留守番電話機能を持たせるには、いわゆる ICM の録音機能（インカミングメッセージ、相手が留守番電話に吹き込むことができる機能）と、OGM（アウトゴーイングメッセージ、「ただ今、留守にしています」等の電話をかけて来た相手に ICM を促すためのメッセージ）の録音、再生、送出機能を携帯電話機内に備えなければならないが、大幅なコストアップとスペースを必要とする。

【0006】本発明の目的は、着信があっても電話に出られない不在モード（会議モード）のときは、電話をかけ直すことができる時刻までの残り時間を音声メッセージとして相手に送信することができる携帯電話機の不在通知方式を提供することである。

【0007】

【課題を解決するための手段】本発明は上記した課題を解決するために、下記の構成になる携帯電話機の不在通知方式を提供するものである。（アンテナ 1、無線部 2 を介して）無線により通話を行う携帯電話機 A に用いられる不在通知方式であって、少なくとも、不在モード（会議モード）の設定及び当該不在モードの解除時刻を夫々設定する設定手段（操作部 5）と、不在モード期間中に着信があると、不在理由及び当該不在モードの解除時刻までの残り時間（残り時間が大のときは、10 分～15 分単位で丸めた時間であり、残り時間が小であり 10 分以内の場合には、5 分～1 分単位で通知する時間）を（音声合成部 6 により発生する合成音声）で送話する制御手段（制御部 4）とを備えたことを特徴とする携帯電話機の不在通知方式。

【0008】

【実施例】以下、本発明の携帯電話機の不在通知方式を図 1、図 2 に沿って説明する。図 1 は本発明の携帯電話機の不在通知方式を説明するための携帯電話機のブロック構成図、図 2 は会議モード設定中の動作を説明するためのフローチャートである。

【0009】本発明の不在通知方式が適用される携帯電話機 A は次の通り構成される。即ち、携帯電話機 A は、図 1 に示すように、アンテナ 1、無線部 2、コーデック部 3、制御部 4、操作部 5、音声合成部 6、接点 7a、7b を備えたスイッチ 7、アンプ 8、10、マイクロホン 9、レシーバ 11 からなる。

【0010】無線部 2 は、送信受信機能を兼ね備えている。コーデック部 3 は、受信時（着信時）、無線部 2 か

3

ら供給される着信信号を音声信号に変換（コーデック）し、アンプ10を介してレシーバ11に送出し、また、送信時（発信時）、マイクロホン9で收音されアンプ8、スイッチ7を介して供給される音声を送信信号に変換（コーデック）し、この送信信号を無線部2に出力するものである。制御部4は、携帯電話機A全体の動作制御を行うものであり、操作部5を介して入力される各種の操作信号に応じて、無線部2の送受信制御、コーデック部3の信号変換制御、音声合成部6の音声合成制御、スイッチ7の切換制御等を行うための各種の制御信号を該当回路部分夫々出力する。操作部5は、ダイヤル入力あるいは時刻設定のためのテンキー、不在通知（会議モード）をはじめとする各種機能を設定するための多数のボタンを備えている（いずれも図示せず）。音声合成部6は、図示せぬメモリから読み出される時刻データ及び、「ただいま手が離せません。・・・分後におかけ直し下さい」等の定型的な音声メッセージデータを音声信号に変換出力する。スイッチ7は、送信（送話）時、端子7a側に切り換えられ、また、会議モード時の着信時、端子7a側から端子7b側に切り換えられる。

【0011】次に、携帯電話機Aの動作について、

（1）受話、（2）送話、（3）会議モード時の着信、順に説明する。

【0012】（1）受話

アンテナ1を介して入力した無線信号は無線部2に供給され、ここで受信処理して得た着信信号をコーデック部3に出力する。コーデック部3は無線部2から供給される着信信号を変換（コーデック）して得た音声信号を、アンプ10を介してレシーバ11に送出する。こうして、レシーバ11で相手の音声を聴取することができる。

【0013】（2）送話

着信後あるいは、発呼後に相手との回線が接続した後、制御部4は切換制御信号をスイッチ7に出力して、スイッチ7を端子7a側に切り換える。この状態で、マイクロホン9で收音された話者の音声は、アンプ8、スイッチ7を介して、音声信号としてコーデック部3に供給される。コーデック部3はこの音声信号を変換（コーデック）して得た送信信号を無線部2、アンテナ1を介して送信する。こうして、無線部2で相手に話者の音声を送出することができる。

【0014】（3）会議モード時の着信

ユーザは操作部5を操作して会議モードを設定入力する。これに応じて、制御部4は、図2に示す会議モード設定動作手順を実行する。即ち、操作部5を用いて現在時刻を設定入力した後、会議モードを設定し、続いて会議モードの解除時刻を入力する（S10～S12）。制御部4は内蔵のタイマー時刻をこれに応じて設定し直すと共に、図示せぬメモリにこの解除時刻に応じたデータをメモリする。現在時刻の設定後、操作部5から会議モ

4

ードの入力がない場合は、制御部4は入力待機状態となる（S13）。続いて、会議モードの解除時刻を入力後、操作部5の図示せぬスタートボタンを押釐すると、これに応じて、制御部4は会議モードの動作を実行する（S15）。この会議モード実行中に着信があると、制御部4は無線部2の着信状態によりこれを検知し、図示せぬ着信ベルを鳴らさずに回線を接続する（スイッチ7を端子7b側に切り換える）と共に、図示せぬメモリに予めメモリしておいたメッセージデータを音声合成部6に読み出し、このメッセージデータに基づいた音声信号を合成出力する。例えば、「ただいま手が離せません」、「会議中ですので・・・分後におかけ直し下さい」等の定型メッセージである。

【0015】同時に、制御部4は図示せぬメモリにメモリしておいた会議モードの解除時刻に応じたデータを読み出し、この解除時刻から着信時刻を減算して得た経過時間に応じたデータを音声合成部6に読み出す。この後、制御部4は「・・・分後におかけ直し下さい」のメッセージデータを音声合成部6に読み出すことによって、経過時間にメッセージを付加した音声送出をすることができる（S16、S17、S19）。ここで、経過時間（残り時間）が多い時は10分～15分単位で丸めて通知し、例えば、10分以内の場合には、5分～1分単位で通知することも可能であり、このほうが実用的である（残り時間が多い時として例えば、2時間14分は2時間10分として通知し、また、残り時間が短い時として例えば、8分はそのまま通知する）。この会議モード設定状態で、着信がないときは、会議モードの解除時刻から現在の時刻を減算して得た経過時間を計算する（S19）。この後、会議終了時刻が到来すると、制御部4は上記した会議モードの動作手順を解除する（S20）。こうして、会議モード時の着信時には、電話をかけ直すことができる時刻（会議モードの解除時刻）までの残り時間を、会議中であるとのメッセージと共に、音声メッセージとして相手に自動通知することができる。

【0016】

【発明の効果】本発明の携帯電話機の不在通知方式は、不在モード（例えば会議モード）設定期間中に着信があっても不在理由（会議中等の理由）及び当該不在モードの解除時刻までの残り時間を自動送話する制御手段を備えたから、留守番電話機能や振動着信機能のように、電話をかけてきた相手を不要に待たせてしまうことなく、電話をかけ直すことができる時刻までの残り時間を音声メッセージとして相手に通知することができるので、現在は連絡がとれなくても、確実に連絡できる時刻を相手に伝達することができる効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の携帯電話機の不在通知方式を説明するための携帯電話機のブロック構成図である。

【図2】会議モード設定中の動作を説明するためのフロ

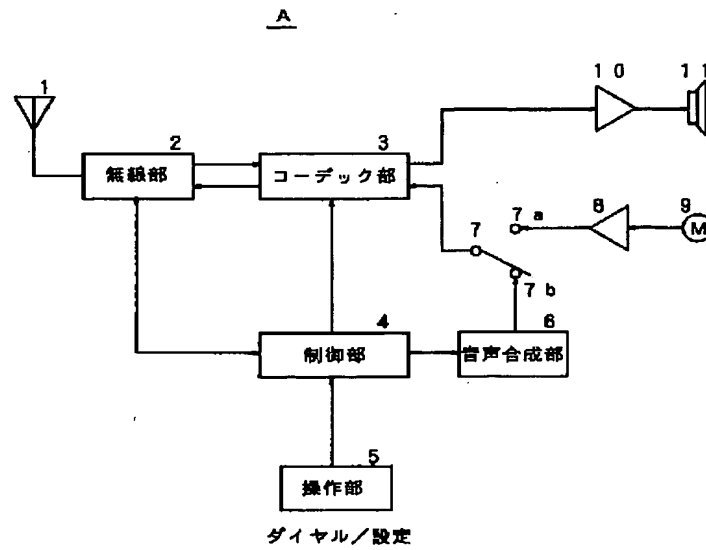
一チャートである。

【符号の説明】

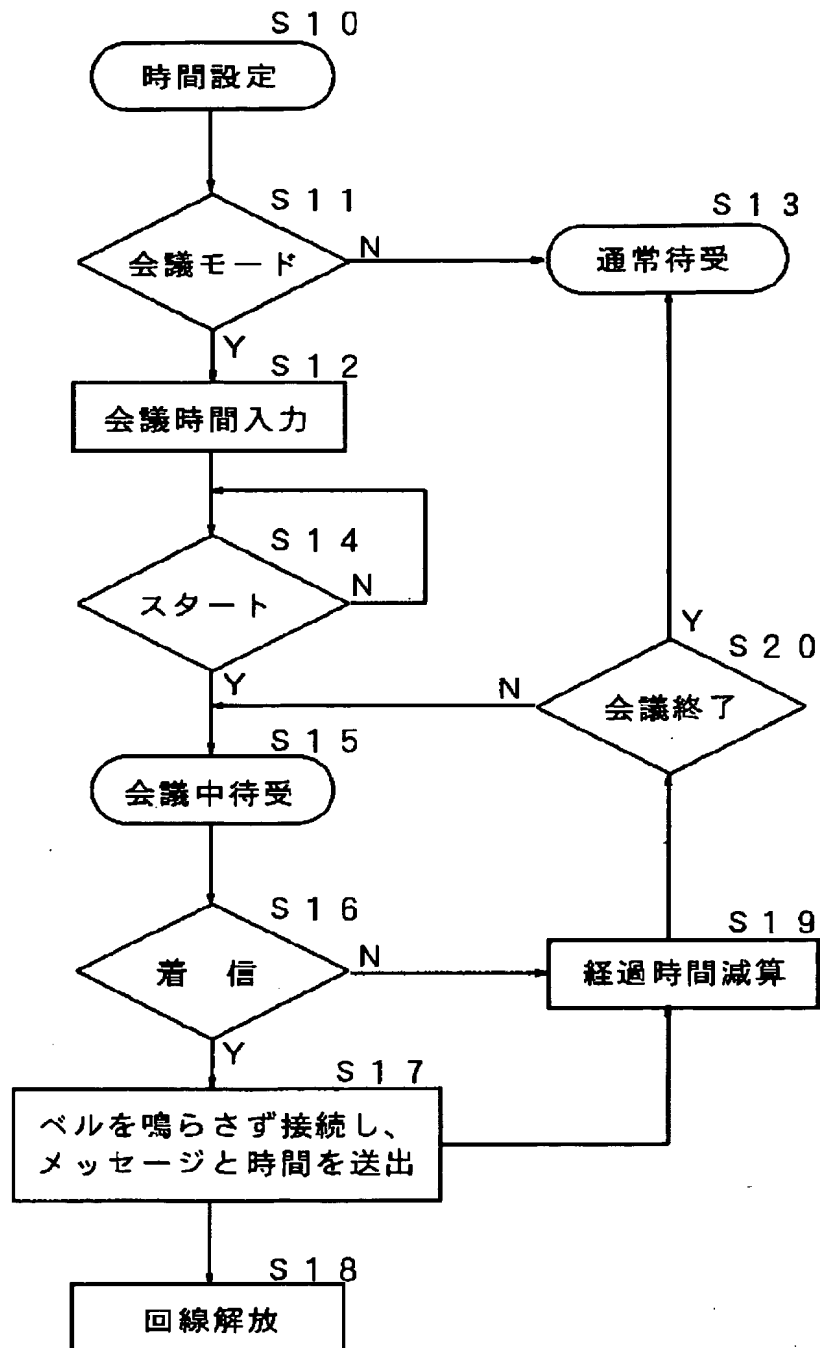
- 1 アンテナ
2 無線部

- 4 制御部 (制御手段)
5 操作部 (設定手段)
6 音声合成部
A 携帯電話機

【図 1】



【図 2】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.